



Diffusion Restreinte

## **Rapport de mission au Nigeria**

**Production de semences  
de Palmiers à huile**

---

**17 au 26 novembre 2003**

**Mr C. PICASSO  
Dr T. DURAND-GASSELIN**

**CP SIC No. 1683**

**CIRAD**

**janvier 2004**

## Remerciements

A Presco, M. Vince Mc Aleer et M. Mansholt doivent être vivement remerciés pour leur accueil, la préparation de notre visite et avoir facilité les contacts avec le NIFOR ainsi que pour l'organisation de nos déplacements. Nous avons apprécié que M. Koffi Fiagome puisse se libérer pour nous conduire sur la plantation de Obaretin.

Au NIFOR, nous tenons à remercier le directeur Dr. Umoru Omoti pour le très bon accueil qui nous a été fait et l'intérêt qu'il a porté à notre visite.

Nous avons apprécié de pouvoir discuter assez ouvertement avec le Dr. Okwuagwu adjointe du directeur et responsable scientifique du NIFOR. Le Dr. Isenmila, responsable du programme palmier, nous a également accompagné tout au long des visites et nous avons eu avec lui d'intéressantes discussions. Qu'ils soient remerciés tous les deux de leur disponibilité. Nous remercions aussi les planteurs qui nous ont reçu et ont permis de mieux appréhender les enjeux du développement du Palmier à Huile au Nigeria.

A Okumu, nous avons été très bien reçu par M. Helsmoortel qui assurait l'intérim du Directeur Général et nous a présenté les perspectives de développement de la plantation et les projets villageois associés.

## Table des matières.

Remerciements .....	3
Calendrier de la mission.....	5
I. Introduction .....	6
II. Le contexte .....	6
III. Informations recueillies.....	8
A. Visite du NIFOR .....	8
1. Ressources génétiques disponibles au NIFOR .....	8
2. Grandes étapes du programme d'amélioration du NIFOR.....	9
3. Evaluation de la résistance à la fusariose du matériel végétal du NIFOR.....	9
4. Culture de tissus.....	10
5. Production de semences .....	11
a) Valeur génétique du matériel .....	11
b) Capacité de production .....	12
c) Diffusion .....	13
d) Aspects techniques .....	15
B. Autres visites .....	15
1. Unité nationale de développement des cultures pérennes .....	15
2. Planteurs villageois et ateliers artisanaux .....	17
3. Pépinière .....	17
4. Plantations agro-industrielles Obaretin et Okumu .....	18
IV. Conclusions et propositions d'action .....	19
A. Sur un plan général .....	19
B. Au niveau du programme de création variétale du NIFOR.....	20
1. Identification des actions .....	20
2. Propositions d'intervention.....	21
a) Echanges scientifiques.....	21
b) Stage de sensibilisation à la qualité.....	21
c) Mise en place d'essais de second cycle .....	21
3. Tableau récapitulatif des échéances .....	22
C. En matière de production et diffusion des semences .....	23
a) Production de semences.....	23
b) Pépinières.....	24
c) Organes de contrôle.....	24
D. Coordination d'ensemble et Financement .....	25
E. Actions corollaires .....	25
ANNEXE .....	26



## Calendrier de la mission

Lundi 17/11/03	voyage Montpellier – Lagos ;
Mardi 18/11/03	voyage Lagos – Benin City. Entretien avec M. Vince Mac Aleer ; visite plantation et pépinière de Obaretin ;
Mercredi 19/11/03	1 <sup>er</sup> contact Nifor : introduction et mise au point programme avec DG ; présentation du programme d'amélioration du Nifor ; présentation au Nifor des activités d'amélioration du palmier du Cirad ;
Jeudi 20/11/03	visite station Nifor : culture in vitro, pépinière, champ semencier, préparation semences, atelier fabrication matériel de transformation artisanale ;
Vendredi 21/11/03	discussion avec l'unité NTCD (National Tree Crops Development) du programme VODEP (Vegetable Oil Development Project) ; visite de plantations villageoises ;
Samedi 22/11/03	visite d'une plantation villageoise et de la plantation agro-industrielle de Okumu (perspectives, visite plantation et pépinière) ;
Dimanche 23/11/03	évaluation des plantations en matériel Nifor 2000 sur Obaretin ;
Lundi 24/11/03	entretien avec le staff de direction de Presco (MM. Vandebecck, Mansholt, Mac Aleer) ; voyage Benin City - Calabar ; visite d'un atelier de transformation artisanale à Elele ;
Mardi 25/11/03	rencontre avec le Ministre de l'Agriculture du Cross River State ; visite de la pépinière principale du projet de développement de l'Etat de Cross River ; visite d'une ancienne plantation agro-industrielle exploitée par des villageois ;
Mercredi 26/11/03	retour Calabar – Benin City
Jeudi 27/11/03	réunion de debriefing de la mission et propositions avec Chief O.J. Oyaide (administrateur de Presco) ; départ Lagos et poursuite de la mission au Ghana.



# I. Introduction

La mission du Cirad Cp au Nigeria, relative à la production de semences de palmiers à huile a été effectuée à la demande de SIAT, dans le cadre de l'initiative du Président du Nigeria de mettre en place un vaste projet de développement de la production d'huiles végétales. Forcément impliquée dans ce programme à travers sa filiale locale, SIAT souhaite s'assurer que les directives et programmations prévues par ces projets ne sont pas contradictoires à ses objectifs. A contrario, ce contexte peut constituer une opportunité, qu'il fallait étudier, pour améliorer la disponibilité en matériel végétal de qualité au Nigeria.

Le matériel de plantation étant un élément clé du développement d'une filière palmier à huile performante, il s'agissait notamment de faire un état des lieux global du programme d'amélioration du palmier, d'évaluer la valeur génétique du matériel diffusé, de se forger une idée sur les conditions de production de semences et leur qualité, enfin d'étudier la mise à disposition de ces semences aux producteurs.

L'objectif était d'en souligner les points forts et les points à améliorer mais il ne pouvait être question lors d'une visite aussi courte d'évaluer dans le détail le programme d'amélioration génétique ou de la mise en œuvre des techniques spécifiques de cette discipline. Nous nous sommes donc attachés à faire un bilan des acquis et à évaluer les axes d'amélioration et de développement possible.

Le Dr Okwuagwu, « Responsable for Biological Reseach » au NIFOR, mais qui est également plus particulièrement en charge des programmes d'amélioration génétique du Palmier à Huile, nous a exposé très clairement le travail d'amélioration mené depuis la création de l'OPRS, au début des années 20.

## II. Le contexte

La volonté de la Présidence de la république nigériane de faire retrouver à l'agriculture sa place de secteur principal de l'économie et de première source de mobilisation de la force de travail, a conduit à imposer différents objectifs de développement.

L'accroissement des productions d'huiles végétales est inscrit dans ce programme. Avec une production globale annuelle de 1,3 million de tonnes pour une demande estimée à 1,6, le Nigeria accuse en effet un déficit annuel de 300.000 tonnes de corps gras, comblé par une importation équivalente d'huile de palme d'Asie et des pays de la sous région.

Ces productions étant représentées à 72 % par les huiles de palme, le palmier est donc un élément clé du programme présidentiel avec des objectifs assignés bien supérieurs au comblement du déficit en corps gras puisqu'ils visent à planter 1 million d'hectare dans un délai de 5 ans, outre le développement des autres spéculations (arachide, coton, soja).

Il est vrai que par le passé le Nigeria a été un exportateur important avec 180.000 t d'huile de palme exportées en 1958. Si l'on se réfère aux chiffres annoncés, il reste théoriquement le

3ème producteur mondial d'huile de palme avec des populations naturelles de *dura* assurant 50 % de la production des 900.000 t huile/an , 200.000 ha de plantations villageoises avec du matériel amélioré (*tenera*) et 80.000 ha de plantations agro-industrielles.

En termes de plantation, les efforts à consentir portent essentiellement sur le secteur productif villageois. Les propositions qui ont été faites tablent donc sur :

- la mise en place de 30.000 ha annuels au niveau des outgrowers en périphérie des plantations agro-industrielles existantes, soit 150.000 ha au total, avec un appui rapproché et un encadrement de ces mêmes plantations ;
- un plan de remplacement pied par pied de 100.000 ha dans les peuplements naturels de *dura* ;
- la mise en place de 750.000 ha au total sur les 5 années au niveau de smallholders indépendants.

Pour atteindre ces objectifs, des mesures incitatives seront mises en place par l'Etat fédéral pour encourager les actions de soutien du secteur privé envers les outgrowers et le développement des infrastructures industrielles. Le Ministère fédéral de l'agriculture sera, quant à lui, chargé de mettre en place un Programme spécifique de coordination du développement au niveau villageois, en interaction avec les activités relevant de chaque état.

Il est ainsi envisagé un subventionnement à 50 % par l'Etat fédéral des différents intrants nécessaires, notamment le matériel de plantation, et une prise en charge de la vulgarisation et de l'aide à l'organisation par les différents états.

Identifié comme contrainte majeure à lever pour atteindre les objectifs du programme, un renforcement des capacités du NIFOR pour la production de semences améliorées de qualité est prévu. Il faut avoir conscience que les objectifs fixés pour ce programme, soit en moyenne 200.000 ha à planter par an, sous-entendent de pouvoir disposer annuellement de 50 millions de semences.

Dans cette perspective, il a été proposé de doter le NIFOR d'infrastructures de multiplication *in vitro* pour amplifier fortement sa capacité de production.

Enfin, concernant le matériel végétal, les recommandations du comité ad hoc concernant ce programme visent à laisser libre l'importation de matériel de plantation pour les besoins des agro-industries, tant que les mesures de renforcement du NIFOR n'auront pas produit leurs effets.



### **III. Informations recueillies**

#### **A. Visite du NIFOR**

Le tout premier contact avec la direction du NIFOR s'est révélé entaché d'ambiguïté car notre mission avait en fait été perçue comme une démarche bilatérale CIRAD / NIFOR, centrée sur une collaboration en matière de culture in vitro.

Une fois précisés les circonstances et les attendus de notre visite, l'équipe du NIFOR a fait preuve d'une grande disponibilité à notre égard. Elle nous a exposé sans restriction et, nous a-t-il semblé, avec une bonne transparence, l'ensemble de ses programmes, réalisations et résultats.

Dr Okwuagwu et Dr. Isenmila nous ont consacré pratiquement une semaine. Le premier jour fut consacré à l'échange d'informations sur le programme d'amélioration, ses principes et son état d'avancement. Le second a permis de se rendre compte des activités de production de semences sur la station de Benin City. Le troisième et le quatrième jour ont été réservés aux visites de plantations villageoises et de la plantation d'Okumu. Enfin un déplacement sur trois jours avec cette équipe a permis de prendre connaissance du milieu des peuplements spontanés de palmiers dans le delta du Niger et de leur exploitation, puis de visiter quelques réalisations d'initiative publique, dans l'état de Cross River.

Le sentiment général qui ressort de ce contact avec le NIFOR est partagé. On peut faire état d'un isolement et de moyens sans doute insuffisants. Il n'y a en effet aucun partenariat international et pratiquement pas eu de financements extérieurs au cours des dernières années. Les chercheurs publient peu, excepté quelques conseils de vulgarisation au niveau local et ils n'ont que très peu de possibilités de participer à des séminaires ou des conférences, à des stages de formation. Exprimée comme un leitmotiv, la contrainte des moyens disponibles ne nous a cependant pas paru comme l'unique facteur explicatif des insuffisances et carences observées.

#### **1. Ressources génétiques disponibles au NIFOR**

Dès 1912, des palmiers issus de prospection dans les populations sub-spontanées des régions d'Aba, de Calabar et de Nkwele (ou Umuahia) ont été utilisés et la première génération (Sib's or Self) a été plantée à l'OPRS (Oil Palm Research Station).

Les premiers Deli ont été introduits en 1942 de United Plantation et des Services Malais de l'agriculture.

Le NIFOR a ensuite introduit de nouveaux matériels et dispose d'une collection de qualité. La collecte de germplasm réalisée conjointement avec le Porim a permis de constituer une riche collection des origines Nigeria ; elle a été plantée à la fin des années 1970. Le Nigeria étant situé au cœur du centre d'origine du palmier à huile, cette collection est d'un grand intérêt et son exploitation sera fort utile au NIFOR.



## **2. Grandes étapes du programme d'amélioration du NIFOR**

Le NIFOR a adopté très tôt un schéma de sélection récurrent réciproque adapté pour le palmier à huile.

Le premier cycle de sélection a été planté de 1962 à 1966. Ce travail a comparé plus de 340 croisements généralement inter groupe. Il a permis de préciser quelques paramètres génétiques comme l'héritabilité des principaux caractères agronomiques. Dès 1976, une première liste des meilleurs croisements a été établie. Ce travail est encore exploité aujourd'hui pour la production de semences.

Le second cycle du NIFOR a fait l'objet de la plantation de 12 essais mais seuls 4 existent encore aujourd'hui. Pour deux essais, plantés en 1987, le NIFOR dispose des données de production de régimes recueillies à partir de 1999, mais pas de données suffisantes d'analyse de régimes. Un essai planté en 1993 ne peut être exploité en raison de trop nombreux vols de régimes. Enfin un dernier essai a été planté en 2000 ; il est bien sûr encore trop jeune.

Il faut donc convenir que le second cycle de sélection du NIFOR doit être repris, probablement sur les bases du travail déjà préparé par Dr. Okwagwu.

Le Nifor devra aussi tirer parti des riches collections qu'il a pu réunir en particulier celles issues de la prospection de la palmeraie naturelle.

## **3. Evaluation de la résistance à la fusariose du matériel végétal du NIFOR**

De 1976 à 1989, la résistance à la fusariose de 768 croisements de premier cycle a été évaluée. Les croisements ayant obtenu un indice inférieur à 100 ont été déclarés tolérants. De par la construction de l'indice, il est normal d'en trouver environ la moitié et, effectivement, le NIFOR en a identifié 357. Il aurait été intéressant de regarder les résultats agrégés par origine et par géniteur. Nous n'avons pas eu le temps d'en discuter avec le Dr Catherine Airede.

De 1994 à 2000, seuls 17 croisements de second cycle ont été testés en trois petites séries, ce qui est insuffisant pour caractériser ce nouveau matériel.

Il y a donc probablement une synthèse à faire sur tous les résultats du premier cycle et un travail à entreprendre pour caractériser la résistance à la fusariose des catégories produites aujourd'hui par le NIFOR.

Quelques géniteurs sélectionnés par le NIFOR ont été caractérisés en Côte d'Ivoire et ont donné les résultats du tableau 1 (le détail par géniteur est mentionné en annexe). Bien que chaque donnée soit obtenue par l'observation de 160 plantules par descendance et par test, chaque valeur reste imprécise et ce n'est que l'accumulation de résultats qui permet de dégager les tendances.



**Tableau 1** : résultats disponibles sur le matériel utilisé par le NIFOR et testé en Côte d'Ivoire. (un indice supérieur à 110 signifie que le croisement est plutôt sensible, un indice inférieur à 95 signifie au contraire un croisement plutôt tolérant). Les géniteurs en gras sont utilisés par le Nifor en production de semences commerciales.

Croisement d'origine		Indice moyen	Nbr de tests total	Nbr de tests < 100	Nbr de tests > 100
<b>1.2209 D</b> x 1.2224 T	WA 1	93	17	10	7
108.5 T x <b>6.594 D</b>	WA 2	104	30	17	13
5.1654 D x <b>32.364 T</b>	WA 3	115	46	20	26
5.642 D Self	WA 5	124	13	6	7
5.2153 D x <b>5.368 D</b>	WA 6	120	14	4	10
5.2153 D x 5.642 D	WA 7	127	23	8	15
5.1295 D x 5.642 D	WA 8	121	11	3	8
<b>32.364 T</b> x <b>6.594 D</b>	WA 9	76	11	8	3
14.892 T x <b>14.525 T</b>	WA 10	157	20	3	17
4.3488 T x <b>14.525 T</b>	WA 11	130	9	4	5
<b>LM 404 D</b> Self		112	179	64	115

Parmi les géniteurs utilisés par le NIFOR quelques géniteurs transmettent une bonne résistance (32.364 T, 6.594 D, 1.2209 D), d'autres au contraire semblent transmettre une certaine sensibilité (5.368 D, LM 404 D et surtout 14.525 T).

#### 4. Culture de tissus.

Le NIFOR a développé des recherches sur un procédé de culture in vitro du Palmier à huile. Des bâtiments ont été construits sur des budgets de l'Union Européenne mais le financement a été suspendu avant l'achèvement des travaux. Ce qui a été entrepris est désormais à l'abandon. Seul l'ancien laboratoire est opérationnel mais est très largement sous employé. L'absence d'alimentation électrique régulière est un facteur limitant parmi d'autres. Quelques cultures existent en quantité très limitée montrant que le développement du procédé n'est encore que très partiel.

Nous avons eu des discussions avec le Dr. Okwagwu sur l'opportunité de lancer une opération de clonage au NIFOR. Un consensus s'est dégagé pour dire que la multiplication par culture in vitro d'arbre d'élite n'est pas une priorité au NIFOR. En effet, compte tenu de l'état d'avancement du programme d'amélioration et de la façon dont le second cycle s'est déroulé, il semble impossible d'identifier les meilleures descendance et encore moins les arbres d'élite. Il faut bien avoir conscience que la culture in vitro doit être considéré comme un simple outil de multiplication - une photocopieuse - et qu'il faut donc partir d'un original de qualité.

Même en faisant abstraction de la valeur du matériel végétal à multiplier, ce qui serait une ineptie, cette technique n'apporterait dans le cas présent aucune réponse satisfaisante au



problème posé par la mise en place du programme présidentiel, à savoir le besoin d'une grande quantité de matériel de plantation dans un délai très rapide. Compte tenu de l'état d'avancement des connaissances au NIFOR, des infrastructures disponibles, des délais de réponse après la première mise en culture, le premier plant issu de l'in vitro et prêt à planter ne pourrait être disponible au mieux, avant 4 à 5 ans.

La culture in vitro du palmier à huile ne sera utile au NIFOR qu'à partir du moment où un second cycle d'une certaine ampleur aura pu être mené à bien. Cela situe l'échéance dans 10 à 15 ans, au mieux. Il faudra profiter de ce laps de temps pour développer, soit seul soit en partenariat, un procédé efficace.

Par contre, le NIFOR nous a fait part de l'opportunité de mettre en place une capacité de multiplication végétative par culture in vitro du palmier dattier. Il existerait en effet un marché important, rémunérateur et solvable, dans le Nord du pays ; du matériel végétal performant et adapté serait déjà identifié alors que les autres formes de multiplication constituent une contrainte lourde pour le dattier. Il serait possible de développer des collaborations dans ce domaine soit avec des sociétés privées soit avec d'autres organismes de recherche. Nous donnerons quelques indications au NIFOR, en marge de ce rapport.

## **5. Production de semences**

### **a) Valeur génétique du matériel**

Les meilleurs géniteurs Deli et les meilleurs pisifera ont été identifiés à l'occasion d'une revue du programme en 1976.

Une première génération d'autofécondation a été plantée au début des années 1980 et utilisée pour la production de semences (de 1984 à 1992). Ce champ semencier avait une capacité de production de 8 millions de semences ; certains arbres étant maintenant hors d'atteinte ou morts, cette capacité est aujourd'hui réduite. Le NIFOR estime cette capacité à 5 ou 6 millions de semences. Il reste cependant possible d'équiper les arbres les plus grands d'échelles fixes ce qui permettrait de les utiliser à nouveau.

En 1986, une seconde génération d'autofécondation a été préparée pour reproduire la meilleure partie des champs semenciers précédent. Ces croisements ont été plantés en 1988/89 sur 10 ha, ce qui correspond à une capacité de 6 millions de semences par an. Seul le groupe A (femelle) était concerné.

Le NIFOR utiliserait 61 pisifera, ceux plantés de 1962 à 1966, et également les pisifera du premier cycle d'autofécondation. Ces pisifera produisant suffisamment de pollen, il n'a pas été jugé utile de faire le même travail que pour le groupe A.

Le premier cycle du NIFOR a donc fait l'objet d'une exploitation en trois étapes qui sont résumées dans le tableau 2 que nous a transmis le NIFOR.

CIRAD-DIST  
Unité bibliothèque  
Lavalette



**Tableau 2 :** Progrès dans le développement des semences élite du NIFOR (extrait du document « The production of NIFOR Elite Tenera Hybrid planting material – The NIFOR EWS » October 2002).

Period	Type of planting materiels	Yield, tonne/ha./yr.	
		FFB	palm oil
1930s – 1950s	Open and controlled pollinated D x D, D x T and D x P crosses from selected grove palms to produce mixture of dura and tenera planting material.	2.5 – 5.0	0.5 – 1.0
1960s – 1970s	D x P controlled pollinated EWS tenera hybrids from parents of the first cycle RRS breeding programme.	5.0 – 10.0	1.0 – 2.0
1980s – 1990s	D x P controlled pollinated reproduction of elite tenera progenies of the first cycle RRS breeding programme based on combining ability of parents.	15 – 18	3.0 – 3.6
1990s – present	D x P controlled pollinated reproduction of best elite tenera progenies of the first cycle RRS breeding programme through second-generation selfings of the best general combiners.	18.0	3.6

Ce tableau ne fait pas apparaître de progrès sur le taux d'extraction qui reste apparemment fixé à 20 %. Ce taux correspond bien aux données effectivement obtenues par les agro-industries qui exploitent ce matériel.

Le second cycle de sélection devrait permettre une amélioration de ce caractère d'autant que le NIFOR possède dans ses ressources génétiques du matériel ayant de très bons taux d'extraction. Pendant une période, le NIFOR avait perdu ses compétences pour analyser la teneur en huile des régimes, celles ci ont cependant été reconstituées récemment.

Le matériel utilisé pour la production de semences exploite donc des résultats expérimentaux maintenant anciens (25 à 35 ans) et même s'il s'agit de la meilleure part du premier cycle, il n'a pas pu bénéficier du travail d'amélioration de second cycle. Un travail efficace de second cycle aurait probablement conduit à une amélioration de 20 à 25 % du potentiel de production en huile. Ce progrès aurait très vraisemblablement été obtenu par une amélioration du taux d'extraction et, dans une moindre mesure, de la production de régimes.

## b) Capacité de production

Le NIFOR estime ses capacités de production à 5 millions de semences pour le champ semencier « third release », 85 à 90 % de la production de semences actuelles étant réalisés à partir de ce champ semencier. Il dispose d'une capacité de production supplémentaire avec le champ semencier « second release » qui est estimée à 5 / 6 millions de semences.



Le NIFOR a donc une capacité théorique de production d'un peu plus de 10 millions de semences par an.

Nous n'avons pas pu étudier en détail le matériel disponible dans le groupe B (parents mâles, pisifera). Ils sont issus de la première génération d'autofécondation. Nous avons compris que le NIFOR utilisait aujourd'hui environ 60 pisifera et que la production de pollen était suffisante malgré les grosses contraintes techniques mentionnées au paragraphe ci-après.

Les responsables du NIFOR ont également souligné l'effort indispensable qu'il faudrait réaliser sur les installations : par exemple, le germeoir a une capacité très réduite (2 millions de semences) alors que le nouveau germeoir qui a été construit n'a pas pu être mis en service. Il faudrait en effet sécuriser son approvisionnement en électricité.

Lors de notre visite, nous avons noté qu'il existe de nombreuses contraintes techniques, notamment pour la préparation et la conservation du pollen, ce qui n'autorise pas une gestion rigoureuse des pisifera.

Une remise à niveau des installations est nécessaire pour espérer produire 10 millions de semences dans de bonnes conditions.

### **c) Diffusion**

Exceptées les grandes plantations agro-industrielles à capitaux privés étrangers qui importent leur matériel de plantation, le NIFOR constitue la seule source nigériane de semences de palmier à huile. Le groupe Unilever qui en produisait précédemment à travers sa filiale Palmol, a arrêté cette activité. La commercialisation se fait sous forme préchauffée et germée.

Compte tenu de l'organisation administrative du Nigeria, les structures de vulgarisation et de développement sont nombreuses et complexes. Au titre des acheteurs de semences, on peut donc répertorier différentes entités ainsi que le montre le tableau 3. Ces entités disposent ou non de pépinières propres et le NIFOR a donc son propre réseau de 7 de pépinière implantées dans la « Palm belt ».

Au vu des données qui nous ont été remises, la quantité moyenne sur 5 ans des semences effectivement diffusées est de l'ordre de 2 millions par an. Les principaux utilisateurs sont les agences de développement localisées au niveau des différents Etats de la « Palm belt », les pépinières du NIFOR et les petits planteurs en direct. Ces quantités sont très inférieures aux graines produites sur la même période, de 5 millions en moyenne et témoignent d'une perte de 50 % de la production.

La capacité des pépinières NIFOR est évaluée à 250.000 plants en pré-pépinière et 750.000 plants en pépinière.

Les grandes plantations gouvernementales sont, pour la plupart, considérées comme peu actives et en déclin, ce qui se vérifie par les faibles quantités d'achat de matériel de plantation. Jusqu'à présent, le marché reste en fait déterminé par les projets de développement qui sont initiés ou non dans les différents Etats de la zone de production. Cela revêt donc un caractère politique et le suivi de ces projets est très irrégulier.

Les prix de vente pratiqués par le NIFOR sont les suivants :

- 0,15 US\$ par graine germée
- 0,30 US\$ par plant sortie pré-pépinière (3 mois)
- 0,80 US\$ par plant sortie pépinière (12 mois)

De l'aveu du responsable de la pépinière ces prix sont inférieurs au coût de production bien que ces derniers soient réduits, du fait d'un usage minimaliste des intrants. La position du NIFOR est qu'ils ne peuvent cependant pas être augmentés sauf à les mettre hors de portée des petits planteurs.

**Tableau 3** : Diffusion effective de semences du NIFOR  
en moyenne sur 5 années, de 1998 à 2002

Petits planteurs privés	495 002	23%
Institutions	15 460	1%
Plantations agro-industrielles publiques	41 600	2%
Agences de développement d'Etats	796 505	38%
Agences de développement fédérales	11 000	1%
Projets fédéraux	88 788	4%
Projets d'Etats	27 100	1%
Pépinières Nifor	636 534	30%
Total	2 111 990	100%

Concernant la nouvelle initiative VODEP, le NIFOR a été sollicité pour établir une proposition d'action et définir ses besoins en conséquence. Un document a été remis (dont nous n'avons pas eu connaissance) mais pour lequel il n'y a jusqu'à présent pas eu d'écho. Il nous a simplement été signalé que le NIFOR a mis en avant dans ce document sa totale capacité pour répondre à la demande d'un très fort accroissement des quantités de semences à délivrer, dans la mesure où on lui en donne les moyens. La mise en œuvre de la culture in vitro figure à ce titre, avec une mise en œuvre du laboratoire initié sur financements de l'union Européenne.

Pour le moment le NIFOR n'a constaté non seulement aucun renforcement de ses moyens budgétaires, mais au contraire une réduction de la contribution publique à ses coûts de fonctionnement.



## **d) Aspects techniques**

Au cours de cette mission, nous avons pu visiter plusieurs plantations villageoises et deux plantations industrielles. Dans toutes les plantations, le matériel planté de 1996 à 2000 présentait de fort taux de contamination dura. Ce constat est inquiétant et nuit fortement à l'image du NIFOR.

Il appartient au NIFOR d'en rechercher la ou les causes avec autant de détermination que possible pour y remédier. Celles-ci peuvent être diverses, techniques au niveau de la production elle-même, ou liées aux imperfections du circuit de distribution. Enfin des malversations sont également possibles.

Les responsables du NIFOR affirment que les tensions sociales qui ont prévalu ces dernières années au niveau du pays, et donc aussi au niveau de l'Institut, ne se sont pas traduites par des problèmes de qualité des semences. Elles accordent une grande confiance à l'équipe responsable de la production de semences qui est place depuis presque 20 ans. Notre visite des champs semenciers montre cependant qu'il faut améliorer ou renforcer les procédures de production (obtention conservation et utilisation du pollen) et de contrôle (étiquettes non renseignées, fleurs non pollinisées, régimes « oubliés » non ensachés, etc.).

Pour les clients, il apparaît nécessaire d'une part de sécuriser leur approvisionnement en contrôlant le circuit de mise à disposition du matériel végétal et, d'autre part, de les informer des procédures à suivre.

Le NIFOR pourrait saisir cette occasion pour s'engager dans une démarche qualité portant sur l'ensemble des étapes de production et distribution de semences.

## **B. Autres visites**

### **1. Unité nationale de développement des cultures pérennes**

Cette structure (NTCD Unit) est l'organe de supervision et de coordination des autorités fédérales. Elle émane des outils qui avaient été mis en place lors des financements des grands projets de développement par la Banque mondiale. A partir des informations recueillies auprès des différentes entités rencontrées, nous avons essayé de définir un schéma d'organisation des instances impliquées dans la mise en œuvre du programme VODEP, au sein duquel est positionné le NTCD (cf. schéma ci-après).

Tout en insistant sur les orientations de ce programme, très ciblées sur les plantations villageoises, les responsables du NTCD font état d'un engouement très fort à ce niveau. Cela s'explique aisément si l'on prend en compte les conditions actuelles, très favorables à l'huile de palme sur le marché local.

Sur le plan du matériel végétal, le NTCD est assez critique vis à vis du NIFOR, soulignant des problèmes de qualité de la production de cette institution et des problèmes de distribution, pour rendre accessibles les semences et plants aux petits producteurs.

Leurs recommandations vont vers un renforcement du NIFOR pour améliorer quantitativement et qualitativement leurs activités. Du fait des délais de réponse avant d'obtenir des effets de ces mesures et, de toutes façons, pour les compléter compte tenu des besoins très importants, ils envisagent comme nécessaire d'organiser un circuit d'importation de semences, avec une implication du NIFOR dans la distribution.



## **2. Planteurs villageois et ateliers artisanaux**

Sur la base des plantations villageoises que nous avons rencontrées, l'intérêt et la connaissance de la valeur ajoutée liée à l'utilisation d'un matériel végétal amélioré sont très diversement perçus.

En dehors de la zone géographique d'intervention du NIFOR, en périphérie de sa localisation, il est souvent fait mention de semences « Agric », émanation des anciennes actions liées aux projets de développement de la Banque Mondiale et associées à une meilleure performance. Mais à partir de ce matériel originel, c'est surtout le resemis de graines récoltées au pied des arbres (donc à très forte proportion de dura peu productifs et de pisifera stériles) qui est évoqué, pour couvrir les besoins propres des producteurs villageois, voire comme fonds de commerce de pseudo pépiniéristes opportunistes. Cette pratique, possible pour d'autres plantes, conduit, dans le cas du Palmier à huile, à des pertes de rendement de 50 à 75 %.

A contrario, les ateliers de transformation artisanaux, parfaitement conscients des meilleurs taux d'extraction obtenus avec le matériel tenera, pratiquent des prix d'achat au producteur différenciés selon la nature des régimes, dura des peuplements spontanés et tenera issus du matériel « Agric ».

D'une manière générale nous avons pu faire le constat de difficultés actuelles pour les petits planteurs à accéder à du matériel de plantation amélioré, que ce soit en termes d'information sur leur intérêt à en utiliser, de connaissance des moyens mis en œuvre par les autorités pour en produire et des disponibilités réelles pour en obtenir.

Sur un autre plan, le régime foncier et l'organisation sociale sont complexes et contraignants, avec dans certaines villages des collectifs détenant la terre, des individus détenant les arbres, louant leur exploitation à d'autres, pouvant eux-mêmes sous-traiter la récolte. Ce système limite donc fortement la décision de planter du matériel amélioré par dilution des intérêts entre les acteurs, par la difficulté pour certains d'accéder à la terre et par l'insuffisance de trésorerie individuelle qu'il engendre.

Ainsi que nous l'avons déjà signalé, nous avons pu constater dans toutes les plantations visitées et plantées avec du matériel Nifor de 1996 à 2000, une très forte proportion de matériel dura.

## **3. Pépinière**

Considéré par le NIFOR comme le point de développement le plus dynamique en matière de palmier à huile, nous nous sommes rendus dans l'Etat de Cross River. Nous avons ainsi visité la pépinière mise en place par les autorités agricoles de cet état comme action centrale de soutien au développement.

La localisation de cette pépinière au Nord de l'Etat, dans une région qui ne semble pas être très centrale en matière de développement du palmier, de même que son implantation en plein milieu d'un interfluve nous ont quelque peu surpris. En termes d'investissement, cette implantation s'est traduite par la nécessité de réaliser des forages profonds et de mettre en



place des réserves tampon importantes pour l'eau d'irrigation par aspersion, alors qu'il y a un passage de rivière à proximité.

Cette pépinière est sous la responsabilité d'un agent des services agricoles, assisté d'un agent du Nifor mais résidants tous les deux à Calabar, soit environ 200 km plus au Sud.

Approvisionnée directement en semences à partir du NIFOR, cette pépinière fonctionnait à pleine capacité lorsque nous l'avons vue, avec environ 800 000 plants en croissance. Lors de notre passage les plants souffraient d'un très fort manque d'arrosage. L'absence d'irrigation depuis déjà quelques semaines, par suite d'une rupture de la canalisation principale, montrait déjà des effets irréversibles sur les jeunes semis et témoigne d'un suivi insuffisant du management et d'une carence au niveau de la communication avec les responsables de Calabar. Le matériel végétal qui avait survécu était en bon état de développement, sans problème sanitaire particulier. La qualité insuffisante des sacs de polyéthylène entraînera sans doute des difficultés pour le transport avant plantation.

Il ressort des discussions que nous avons eues avec quelques planteurs villageois que la demande et la diffusion des plants semblent réels, certains n'ayant pu en obtenir car tout avait déjà été diffusé lorsqu'ils se sont rendus sur place. Il y aurait sans doute lieu de renforcer le système d'information et de vulgarisation, quant aux disponibilités existantes, aux procédures d'enregistrement et de commande, aux dates d'enlèvement pour plantation, aux conditions de cession. L'éloignement de cette pépinière semble également ne pas faciliter les choses et les responsables envisagent de créer de nouveaux points de diffusion du matériel végétal plus proches de Calabar.

Le prix de session des plants est variable selon les revenus des planteurs (jusqu'à 80 nairas par plant). Les conseillers agricoles responsables de la diffusion des plants évaluent les revenus des planteurs qui ont alors accès ou non à des plants subventionnés voire gratuits.

#### **4. Plantations agro-industrielles Obaretin et Okumu**

Actuellement, les deux plantations agro-industrielles du groupe SIAT et SOCFIN utilisent exclusivement des semences importées pour leurs besoins de replantation ou d'extension. Elles disposent toutes deux de leurs propres pépinières.

En dehors d'approvisionnements anciens avec du matériel UNIPALM qui n'ont pas été renouvelés, leurs tentatives d'utiliser du matériel NIFOR au cours des 10 dernières années se sont avérées être des échecs lourds de conséquences.

Sur Okumu, il a fallu ainsi arracher, aux premières mises à fruit, toutes les plantations de 1996, 1997 et 1998, soit 890 ha comportant plus de 50 % de palmiers dura.

Sur Obaretin, les échantillonnages quasi exhaustifs dans les parcelles plantées avec le matériel NIFOR, principalement en 2000, effectués au cours de cette mission, ont révélé des taux de dura de l'ordre de 75 %. C'est une perte sèche de 150 ha en comptant le matériel de la même origine planté à Cowan, de plus ces plantations ont été entretenues pour rien pendant 3 ans.

Pour ces deux plantations, les besoins annuels sont de 100 à 200.000 semences désormais essentiellement couverts par des semences importées.

Il est à noter que chacune de ces plantations est à l'origine de projets pilote de développement de quelques centaines d'hectares de « outgrowers » en périphérie. Pour Okumu, le projet s'appuie sur un financement de la GTZ, alors que pour Obaretin il s'agit d'une



contractualisation avec l'Etat, mais, dans les deux cas, les principes sont à peu près équivalents :

- La plantation met à disposition du petit planteur du matériel amélioré (plants vigoureux prêts à planter, issus de semences importées), et lui fournit les intrants à des conditions préférentielles, subventionnées par l'aide publique. Elle apporte un appui technique au planteur.
- Le planteur assure le planting, l'entretien des arbres, l'application des intrants, la récolte et livre ses régimes à l'usine.
- Les deux sont gagnants puisque le planteur, disposant de matériel performant et d'une bonne technicité, est assuré de bons rendements en régimes et que l'usine augmente ainsi sa capacité d'approvisionnement avec du matériel ayant un bon taux d'extraction.

## **IV. Conclusions et propositions d'action**

### **A. Sur un plan général**

L'obtention de matériel végétal en quantité suffisante et d'une qualité minimum est un point fondamental à tout projet de développement agricole. La situation qui prévaut actuellement au Nigéria dans ce domaine, rend totalement hors d'atteinte les objectifs assignés au programme national de développement du palmier à huile (VOPEP), par les contraintes qu'elle revêt :

1. Sur un plan qualitatif, et sans même tenir compte du potentiel génétique réel du matériel végétal en multiplication, les observations de terrain qui ont pu être faites concourent toutes à l'évidence de carences importantes au niveau de la mise à disposition de semences. Ces problèmes témoignent d'insuffisance sur le plan organisationnel, procédures de contrôle, management et information des clients, au cours des différentes phases qui conduisent à la mise à disposition des planteurs de matériel légitime, conforme et accessible.
2. En terme de potentiel génétique, on peut estimer que le matériel végétal distribué par le NIFOR est inférieur de 20 à 25 % à ce qu'il aurait pu être après un nouveau cycle de sélection. Même si l'on décide dès à présent de réactiver les activités de sélection, ce décalage perdurera encore longtemps. Pour le moins, il faudrait attendre les effets des résultats d'un second cycle de sélection pour combler significativement ce retard au niveau des semences commerciales. Entre-temps les choses auront probablement également progressé au niveau des autres centres de sélection...
3. Sur un plan quantitatif, le potentiel de production de semences nigérianes est de 10 millions par an, après réhabilitation d'anciens champs semenciers (donc encore en léger retrait des dernières sélections), soit environ le quart des besoins nécessaires à la réalisation du Programme VODEP.
4. Le recours invoqué à la culture in vitro comme moyen d'accéder à court terme à du matériel de qualité en quantité importante est totalement irréalisable. Cela tient à l'inexistence de matériel valable pour la multiplication, aux délais très longs de mise à niveau technique, à l'absence d'infrastructures adéquates, aux coûts de revient bien



supérieurs aux méthodes traditionnelles, enfin au temps de latence d'obtention des premières productions.

Les autorités nigérianes nous ont paru avoir une bonne conscience de ces contraintes. Ainsi, le NTCD fait état d'un besoin de renforcement du NIFOR sur le plan de la sélection et des circuits de distribution, devant intégrer une mise à disposition de semences importées.

A un autre niveau, le Comité Présidentiel de coordination du programme VODEP, mentionne la nécessité de maintenir l'importation de semences durant toute la phase de mise à niveau du NIFOR. Il doit également être noté que ce même Comité oriente les décideurs vers une privatisation de l'activité de production de semences, en aval de la sélection proprement dite, à l'instar de ce qui est fait dans les autres filières agricoles.

Pour ce qui est de l'importation de semences, il nous semble effectivement impératif de pouvoir en maintenir la possibilité, notamment pour les besoins des grandes plantations agro-industrielles qui ont obligation d'optimiser leur rentabilité. En effet, vis à vis de ce matériel, celui du NIFOR ne pourra être concurrentiel à court terme, malgré tous les efforts qui pourraient être apportés en mettant en place les mesures proposées ci-après.

Pour autant, et sans même prendre en compte les investissements réalisés au NIFOR, il convient de valoriser au mieux ce qui se fait localement et essayer de l'améliorer. En effet, l'offre mondiale en semences est largement insuffisante, compte tenu des perspectives de développement du palmier à huile dans toutes les zones de production et ceci, en raison du déficit global en corps gras.

Quand bien même le matériel diffusé par le NIFOR présente un moindre potentiel de production que ce qui se fait de mieux par ailleurs, ce matériel est tout de même d'une utilisation intéressante, bien supérieure à celui des peuplements naturels de dura.

Dans ce contexte, il y a tout lieu de voir en quoi, et de quelle manière, il est possible d'améliorer et renforcer les actions en cours, particulièrement au niveau du programme d'amélioration et de celui de la production de semences.

## **B. Au niveau du programme de création variétale du NIFOR**

### **1. Identification des actions**

Des remarques précédentes, nous retenons quelques objectifs essentiels que le NIFOR pourrait se fixer pour les années à venir :

1. **Premier cycle et nouveau matériel.** L'évaluation de la valeur propre des nouveaux matériel introduits (prospection Nigeria par exemple) doit être poursuivie. Il conviendra ensuite de programmer des tests de géniteurs (1er cycle) à partir de ce matériel.
2. **Second cycle.** Le programme proposé initialement par le Dr. Okwagwu doit être, d'une manière ou d'une autre, mené à bien. Ce sera l'occasion de le faire évoluer et de le compléter. Notre sentiment est que le NIFOR doit essayer de trouver des collaborations avec des plantations industrielles qui pourraient accueillir les essais et réaliser les



observations sous sa supervision. Les plantations de Presco (ou d'Okumu), relativement proches, conviendraient parfaitement à cette opération.

3. Il nous paraît primordial d'augmenter significativement le nombre des **analyses de régimes**. L'amélioration du taux d'extraction représente au moins la moitié du progrès génétique potentiel.
4. Enfin le programme de sélection pour la **résistance à la fusariose** doit retrouver une ampleur en rapport avec l'effort de sélection qui doit être fait. Dans un premier temps, il faut caractériser la résistance à la fusariose des semences commerciale par type de croisement produit. Il faudrait également caractériser les géniteurs ou les familles qui vont être utilisées dans le second cycle de sélection.

## **2. Propositions d'intervention**

### **a) Echanges scientifiques**

Comme nous l'avons montré, les chercheurs du NIFOR n'ont que peu de contact avec l'extérieur. On pourrait envisager dans un délai proche, sous réserve de financements appropriés, un court séjour d'études au CIRAD / Montpellier du responsable du programme d'amélioration, avec pour objectif de lui faire mieux appréhender ce qui pourrait être organisé au niveau de la station de Benin City.

Ce stage d'une durée de deux semaines serait composé de visites, présentation des activités, discussions et moyens mis en œuvre pour les équipes de sélection (3 jours), Informatique (2 jours), Fusariose (2 jours), Sélection assistée par marqueurs, Culture in vitro et divers (4 jours).

La finalité de cette visite serait de pouvoir rédiger un projet de bon niveau inscrit sur le long terme et de se donner les moyens de bien compléter les observations (analyses de régimes) dans les essais plantés en 1987 et ultérieurement ceux de 1993 et 2000.

### **b) Stage de sensibilisation à la qualité**

Le CIRAD est actuellement en cours d'élaboration d'un processus de certification de l'ensemble de sa chaîne de commercialisation de semences sous marque Cirad®. Il faudrait étudier et rechercher les financements pour y faire participer le Responsable de la production de semences du Nifor.

### **c) Mise en place d'essais de second cycle**

En vue de l'obtention d'un véritable second cycle de sélection, le NIFOR et PRESCO pourraient envisager de collaborer pour la plantation et l'observation d'un ensemble d'essais de second cycle et d'essais comparatifs de recombinaisons. Très lourd de mise en place pour un centre de recherche, ces essais constitués de matériel productif n'entraînent comme seuls



surcoûts pour une plantation industrielle que les observations individuelles. Un premier programme, d'une dizaine d'essais de 20 à 25 croisements chacun, pourrait être proposé par le Nifor. Ces essais seraient plantés en 5 à 7 ans, avec pour objectif de disposer d'un matériel de second cycle de bon niveau, dans 15 à 20 ans. Il pourrait être exploité sous forme de semences dans 20 à 25 ans. Compte tenu de ces délais, ce type de programme devrait être mis en œuvre sans tarder. Le Dr. Okwagwu aurait également souhaité y placer des tests comparatifs de recombinaisons, moins productifs mais plantés sur des surfaces limitées ce type d'essai est sans doute utile au bon déroulement d'un programme d'amélioration.

### 3. Tableau récapitulatif des échéances

La mise en œuvre des activités précédemment décrites devrait permettre de remettre graduellement à niveau le programme d'amélioration. En raison de la nature du palmier à huile, les effets seront cependant lents à obtenir, ainsi que le montre le tableau suivant :

**Tableau 4** : Programme proposé et échéancier des résultats attendus

Echéance	Travaux	Résultat attendu
0 - 5 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réhabilitation, si possible, des 4 essais de second cycle encore disponibles.</li> <li>- Test systématique de la résistance à la fusariose des semences commerciales, d'abord par groupe puis par géniteur.</li> <li>- Initier une démarche « qualité » pour la production de semences.</li> <li>- Préparer un programme de second cycle appuyé par des mesures sur la valeur propre et la résistance à la fusariose des géniteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme général pour un second cycle.</li> <li>- Analyse critique des essais de second cycle déjà plantés ; évaluation de l'opportunité de compléter ou de reprendre des observations.</li> <li>- Disposer de semences résistantes à la fusariose pour les programmes de replantation du Nigeria.</li> </ul>
3 à 10 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation d'un ensemble d'essais de second cycle sur station ou en partenariat.</li> </ul> Préparation et plantation de recombinaisons si nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification de bons géniteurs de « second cycle » dans 15 à 20 ans.</li> <li>- Programme de production de semences 100 % de second cycle dans 20 à 25 ans.</li> </ul>
10 à 20 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse du second cycle.</li> <li>- Préparation des champs semenciers correspondant.</li> <li>- Préparation des recombinaisons.</li> </ul>	
20 à 25 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production de semences de second cycle de bonne qualité.</li> <li>- Préparation du troisième cycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité d'obtention locale de semences de niveau équivalent aux standards internationaux.</li> </ul>



## **C. En matière de production et diffusion des semences**

Compte tenu des problèmes qui peuvent être constatés à ce niveau, il semble nécessaire de revoir le système actuel en profondeur. Ce que nous proposons ci-après devrait permettre une amélioration notable en peu de temps sur le plan de la qualité (légitimité) des semences produites et des plants diffusés. Sans léser le NIFOR, l'attribution des activités de stricte production à une entité externalisée, avec un souci de performance, lui permettra de se concentrer ses activités sur la recherche proprement dite et la réalisation du programme décrit au chapitre précédent.

### **a) Production de semences**

Bien qu'elle puisse permettre à terme une rentabilisation économique suffisamment importante, une privatisation totale ex nihilo de l'activité de production de semences de palmier à huile, serait difficile à réaliser. Il faut en effet disposer de géniteurs et, pour espérer une amélioration progressive et constante ainsi que l'obtient la concurrence, le producteur de semences doit rester en connexion proche de l'activité d'amélioration.

Dans le cas du Nigeria, nous recommandons par conséquent de reprendre les champs semenciers actuels en les complétant par tout ce qui peut être réhabilité sur la station, ce qui devrait permettre d'atteindre un potentiel effectif de 10 millions de semences annuelles. L'idée est cependant de mettre en place un management et une gestion dédiée aux activités de production de semences.

Le NIFOR garderait la totale propriété foncière comme intellectuelle des champs semenciers dont seule l'exploitation serait confiée à une structure autonome, de type privé ou de projet. Le Palm Oil Forum of Nigeria (POFON), réunissant la majorité des investissements publics et privés nigériens pourrait être la base constituante de cette entité (actionnaires principaux).

En termes d'activité, cette structure aurait pour rôle, d'une part de produire les semences, d'autre part d'encadrer techniquement un réseau de pépinières, à créer pour accueillir ces plants, tout en organisant l'approvisionnement entre ces deux phases. Pour ce faire, la structure louerait au NIFOR ses géniteurs (redevance sur la propriété physique et intellectuelle), son terrain et éventuellement quelques installations.

Pour le personnel, il faudrait envisager la mise à disposition d'un assistant technique pendant les premières années de lancement de la structure, pour les aspects techniques et managériaux. Il s'appuiera sur une équipe technique à constituer, intégrant notamment les agents du NIFOR faisant preuve de bonnes qualités professionnelles. Selon les compétences de l'assistant technique retenu, il pourrait également apporter un appui technique au NIFOR pour certains aspects comme l'élaboration des protocoles des essais de second cycle, le choix du matériel à tester, la mise en place et l'organisation des tests de fusariose pour la sélection comme la production de semences.

Sur le plan financier cette entité, sans avoir d'objectif lucratif fort, doit pouvoir s'autofinancer en totalité à terme, y compris les coûts de personnel. Elle doit donc pouvoir être rémunérée sur la base d'un prix couvrant ses coûts de production, ses coûts d'intervention en pépinière et une petite marge.



De même nous insistons pour qu'un intéressement du NIFOR par reversement de royalties, au prorata des semences vendues, soit institué. Outre le budget de base de la Recherche qui est toujours limitatif, ce système permet un renforcement des financements, tout en encourageant la production de résultats. On peut du reste concevoir des royalties différenciées selon les performances scientifiques du matériel confié à l'exploitation. Dans le cas présent cet intéressement constituerait en outre le moyen d'instaurer une meilleure cohésion entre l'organisme de recherche et la structure de production.

### **b) Pépinières**

Comme nous l'avons signalé en début de ce rapport, l'ambition du projet présidentiel correspondrait à un besoin annuel d'environ 40 millions de plants. Comme on vient de le voir on peut espérer obtenir 10 millions en production locale. Compte tenu de la demande actuelle qui va se maintenir très vraisemblablement pendant les prochaines années, les quantités pouvant être importées sont limitées et ne pourraient dépasser au mieux le million par an. En conséquence, il semblerait nécessaire de revoir à la baisse les objectifs de plantation du VODEP et de le caler sur ces disponibilités, à savoir un potentiel de 50.000 ha par an, après une montée en production progressive sur 2 à 3 ans.

Nous recommandons de maintenir la possibilité d'importer des semences de l'étranger pour couvrir, au minimum, les besoins des plantations agro-industrielles privées, et ceux de leurs outgrowers périphériques (environ 500.000 semences annuelles). Il est cependant impératif d'avoir un minimum de garanties sur la qualité du matériel végétal importé et notamment de sa résistance à la fusariose.

Un réseau d'une vingtaine de pépinières, chacune d'une capacité annuelle de 500.000 plants, doit par ailleurs être constitué (les pépinières déjà opérationnelles sont à déduire) pour absorber la production locale de semences. En terme opérationnel, ces pépinières peuvent être rattachées aux structures agricoles des différents états, comme dans le cas du Cross River State, mais pourraient également être confiées à des opérateurs privés comme c'est le cas au Ghana pour la Président Special Initiative.

Ces pépinières seraient approvisionnées par une connexion directe entre la structure de production de semences et elles. Celle-ci leur apporterait la formation initiale et l'appui technique courant et assurerait le contrôle de qualité. Après une phase initiale d'avances de trésorerie, les financements seraient accordés au prorata des plants fournis aux planteurs.

### **c) Organes de contrôle**

Les deux entités précédentes devront être suivies par un organisme de contrôle et de certification de leur activité.

Il reste à définir quelle serait la structure nigériane la plus adéquate pour assurer cette fonction, sachant qu'au cours de cette mission, nous n'avons pas eu l'occasion de rencontrer l'Agence du « National Tree Crops Nursery Development » et qu'il existerait également un « National Seed Service ». Ces activités seraient rétribuées sur présentation des prestations réellement effectuées, à savoir aux contrôles effectués au niveau de la production de semences et au niveau des pépinières, selon un cahier des charges et des procédures qu'il conviendra de définir préalablement.



## **D. Coordination d'ensemble et Financement**

Une structure légère, de type privé, devrait être constitué ; elle pourrait intégrer dans son conseil d'administration des décideurs de différentes origines : représentants des différents Etats de la palm belt, Ministère fédéral, Nifor, organismes de contrôle/certification, représentants des groupes agro-industriels.

Ce conseil serait chargé d'une part d'entériner les résultats présentés pour l'exercice écoulé, d'autre part de déterminer la stratégie, les objectifs à atteindre, de valider en commun les orientations proposées par chacune des composantes, et de veiller à la bonne disponibilité des moyens nécessaires à leur mise en œuvre, pour l'année à venir. Le Conseil assurera notamment l'examen des réalisations, en quantité et qualité, les prix, les difficultés et problèmes, la promotion ainsi que les supports promotionnels, l'orientation du développement, état par état. Ces éléments seront étudiés en termes de réalisations effectives de l'année écoulée par rapport aux objectifs préalablement fixés et de nouveaux objectifs pour l'année à venir. Il fixera les prix et budgets dévolus à chaque activité et entité.

Annuellement, le NIFOR, la nouvelle structure de production et de distribution de semences, celle de contrôle, seraient donc tenus de présenter un bilan de leur activité passée, leurs objectifs et leurs besoins financiers et / ou impératifs de prix pour l'exercice suivant.

Pour les deux structures (NIFOR et organisme de contrôle) dont les activités relèvent majoritairement de financements publics, il s'agit de bien assigner les besoins budgétaires aux attendus du développement et d'en ajuster l'assiette aux réalisations effectives.

Pour les entités à rôle productif (Entité de production de semences et pépinières), il s'agirait de fixer les prix des produits et prestations, part de subvention et crédit. Le système devra viser à terme un autofinancement total de ces activités, tout en restant compatible avec les besoins du développement. Au cours d'une phase de démarrage, il faudra sans doute concevoir des facilités de trésorerie à court terme, pour l'acquisition des investissements nécessaires, surtout au niveau des pépinières.

## **E. Actions corollaires**

Ces propositions ont un coût et ne peuvent se justifier que si l'ensemble des actions est mis en place. Il y a notamment des efforts à faire au niveau de la communication et de la vulgarisation envers les petits planteurs. Des mesures incitatives devraient pouvoir leur être proposées, telles que subventions, micro-crédits, aide à l'accession à la terre en terme financier mais aussi de médiation et de structuration organisationnelle, sans quoi elles resteraient vaines.

Le contexte est cependant favorable à un tel renforcement, aussi bien au plan international avec un marché très porteur pour les productions oléagineuses, qu'au plan national avec cette initiative présidentielle.



## ANNEXE

### Test de résistance à la fusariose des géniteurs Nifor (travail effectué en Côte d'Ivoire)

Parent testé	origine	Indice moyen		Nbr de tests < 100	Nbr de tests > 100
PO 1892 D	WA 1	81		3	0
PO 1894 D	WA 1	132		0	2
PO 1895 D	WA 1	70		4	0
PO 1896 D	WA 1	119		1	3
PO 2731 T	WA 1	122		0	1
PO 1867 T	WA 2	112		5	4
PO 1868 T	WA 2	88		1	1
PO 1869 T	WA 2	90		3	1
PO 2399 D	WA 2	68		1	0
PO 2401 D	WA 2	122		0	1
PO 2404 D	WA 2	99		1	0
PO 2431 P	WA 2	106		0	1
PO 3314 T	WA 2	63		1	0
PO 3315 T	WA 2	92		1	1
PO 3327 T	WA 2	191		0	1
PO 3328 T	WA 2	133		1	2
PO 3329 T	WA 2	98		1	1
PO 3330 T	WA 2	80		1	0
PO 1870 T	WA 3	136		1	3
PO 1871 T	WA 3	115		1	2
PO 1872 T	WA 3	108		3	4
PO 1873 T	WA 3	119		3	5
PO 1874 T	WA 3	144		0	3
PO 1875 T	WA 3	109		2	3
PO 1876 T	WA 3	111		2	2
PO 1877 T	WA 3	122		3	3
PO 1878 T	WA 3	73		3	0
PO 3331 T	WA 3	77		1	0
PO 3332 T	WA 3	86		1	0
PO 3333 T	WA 3	174		0	1
PO 1882 D	WA 5	82		6	2
PO 1897 D	WA 5	198		0	3
PO 1904 D	WA 5	184		0	2
PO 1883 D	WA 6	93		2	1
PO 1884 D	WA 6	140		1	6

Parent testé	origine	Indice moyen		Nbr de tests < 100	Nbr de tests > 100
PO 1918 D	WA 6	125		0	2
PO 1919 D	WA 6	102		0	1
PO 2254 D	WA 6	61		1	0
PO 1885 D	WA 7	152		1	4
PO 1886 D	WA 7	113		4	3
PO 1887 D	WA 7	107		2	2
PO 1888 D	WA 7	108		1	3
PO 1893 D	WA 7	115		3	4
PO 1889 D	WA 8	120		2	2
PO 1890 D	WA 8	121,		0	2
PO 1891 D	WA 8	129		1	1
PO 2282 D	WA 8	103		0	2
PO 2283 D	WA 8	145		0	1
PO 1879 T	WA 9	88		1	1
PO 1880 T	WA 9	66		5	1
PO 1881 T	WA 9	89		2	1
LM 3667 T	WA 10	172		0	2
LM 3669 T	WA 10	174		0	2
LM 3670 T	WA 10	188		0	3
LM 3671 T	WA 10	172		1	4
LM 3719 T	WA 10	108		2	1
LM 3720 T	WA 10	134		0	4
LM 4061 D	WA 10	170		0	1
LM 3672 T	WA 11	183		1	3
LM 3673 T	WA 11	88		3	2

- 9 MARS 2004